SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO III
(PUBBLICAZIONE NON IN VENDITA)

ILLUSTRATO FIAT

Anno VII - n. 11-12 PERIODICO MENSILE Torino, Novembre 1959 (10 Dicembre)

Foto Fiat

ENERGIA NUCLEARE: Una grande opera della FIAT e della MONTECATINI: il Reattore "Avogadro R. S. 1." a Saluggia (tra Torino e Milano) il primo costruito in Europa dall'industria privata. - Enérgie nucléaire: Une grande réalisation de FIAT et de MONTECATINI: le Réacteur "Avogadro R. S. 1." à Saluggia (entre Turin et Milan), le premier en Europe construit par l'industrie particulière. - Nuclear energy: A great joint achievement by FIAT and MONTECATINI: the "Avogadro R. S. 1." Reactor at Saluggia (between Turin and Milan), the first in Europe built by private enterprise. - Kernenergie: Eine grosse Leistung der FIAT und MONTECATINI: der Reaktor "Avogadro R. S. 1." in Saluggia (zwischen Turin und Mailand), die erste in Europa von der Privaten Industrie gebaute Anlage dieser Art. - Energia nuclear: Una grande realización de FIAT y MONTECATINI: el Reactor "Avogadro R. S. 1." en Saluggia (entre Turin y Milán), el primero construido en Europa por la industria particular.

LA "CITTADELLA ATOMICA" DI SALUGGIA

Il reattore nucleare Fiat-Montecatini

Il 28 novembre è stato inaugurato ufficialmente a Saluggia (a 30 km. da Torino, in prov. di Vercelli) il reattore nucleare costruito dalla Fiat e dalla Montecatini. Opera e manifestazione imponenti. La imponenza dell'opera è nel valore scientifico e tecnico del Reattore e nella mole della costruzione: una torre alta 32 m. e del diametro di 30, con intorno belli e vasti locali di studio e di servizi. Da questo nucleo si svilupperà tutto un complesso industriale, una vera e propria « cittadella atomica » che ospiterà numerosi laboratori e nella quale troveranno lavoro centinaia di studiosi e tecnici specializzati.

La imponenza della manifestazione inaugurale (Autorità, personalità dell'industria e della tecnica, rappresentanze della scienza e del lavoro, folla d'invitati) è stata messa in rilievo dalla cronaca dei quotidiani. La presenza del Presidente dell'EURATOM, Prof. Etienne Hirsch, attestava l'importanza anche internazionale dell'avvenimento.

AVOGADRO - SORIN

Questo Reattore si chiama: *Avogadro RS1*, prendendo nome dal conte Amedeo Avogadro di Quaregna, il grande fisico che, centocinquant'anni or sono, concretò le prime ipotesi sulla struttura molecolare dei gas, in base alle quali Stanislao Cannizzaro pose poi le fondamenta della teoria atomico-molecolare. La sigla « R. S. 1 » sta per « reattore Sorin numero uno »: la società costruttrice è appunto la « Sorin » (Società ricerche impianti nucleari) costituita nel 1956 dalla Montecatini e dalla Fiat per creare un centro di ricerca e di applicazione tecnologica nel campo nucleare.

INIZIATIVA INDUSTRIALE PRIVATA

Il Reattore *Avogadro RS1* è il primo — in Italia e nell'Europa continentale — che sia stato costruito dall'industria privatistica. Il Prof. Vittorio Valletta, nel suo breve discorso quale Presidente della SORIN, ha detto:

« La Fiat e la Montecatini si sono appositamente associate per realizzarla con il proprio finanziamento e con loro uomini e pertanto il Centro SORIN è l'unico, nell'Europa continentale, d'iniziativa privata. Questo Reattore di ricerca, tipo a piscina, e che potrà raggiungere la potenza massima di 5 Megawatt termici, sta ad attestare come l'industria italiana senta il dovere di cooperare direttamente alle ricerche e alle applicazioni della nuova energia.

« L'iniziativa privata, la cooperazione industriale sono utili anche agli sviluppi pacifici dell'energia nucleare. Ma per quanto importanti siano le possibilità ed i mezzi dei singoli, occorre — in così imponente settore di realizzazioni — non soltanto un fattivo spirito collaborativo tra quanti s'interessano al problema, ma anche l'appoggio concreto degli Enti nazionali ed internazionali che presiedono allo sviluppo di queste nuove fonti di energia.

« Sforzi collettivi di tutti gli Stati, scienza tecnica finanza di ogni Nazione. L'Euratom, infatti è una delle istituzioni significative della Comunità Europea. L'intervento a questa inaugurazione di Mr. Hirsch, che dell'Euratom è il Presidente illustre, ci fa onore ed è di buon auspicio.

« Con lui salutiamo il Presidente del Comitato Nazionale Ricerche Nucleari, Sen. Focaccia ed i suoi collaboratori. L'impianto della SORIN si affianca, in Italia, a quello di Ispra creato con ardimentoso slancio da quel Centro nazionale, e che dalle notizie pubblicate apprendiamo con piacere ha già raggiunto la sua potenza massima ».

Gli stessi concetti sono stati espressi dal Presidente della Montecatini e vice-presidente della SORIN dott. Carlo Faina, anch'egli applaudito.

L'« EURATOM »

A sua volta l'eminente presidente dell'EURATOM, Prof. Hirsch, ha lumeggiato l'importanza scientifica dell'opera realizzata da « due grandi Società industriali italiane, che sono di una classe internazionale e che perciò occupano una posizione di primo piano nella Comunità economica europea ».

Il Prof. Hirsch ha soggiunto:

« L'EURATOM non ha soltanto lo scopo di promuovere le ricerche e gli sviluppi nel campo della energia nucleare, che è di capitale importanza per l'avvenire dell'umanità; ma ha anzitutto il fine della creazione dell'Europa, quella Europa unita senza la quale nel mondo moderno il nostro Continente non ha possibilità di compiere la sua parte. Pensiamo che per fare l'Europa non si tratta solo di sviluppi tecnologici e mercantili, ma in primo luogo occorre fare l'Europa degli uomini: uomini che lavorino insieme. L'EURATOM è una Università europea ove professori e studenti di tutti i paesi potranno sviluppare insieme lo spirito europeo ».

In rappresentanza del Governo ha infine parlato il Sen. Bovetti.

IL REATTORE

Dopo i discorsi inaugurali — e la benedizione impartita dall'Arcivescovo di Vercelli S.E. Mons. Imberti — le Autorità e gl'invitati hanno visitato minutamente gli impianti del Reattore, che ha destato in tutti grande impressione.

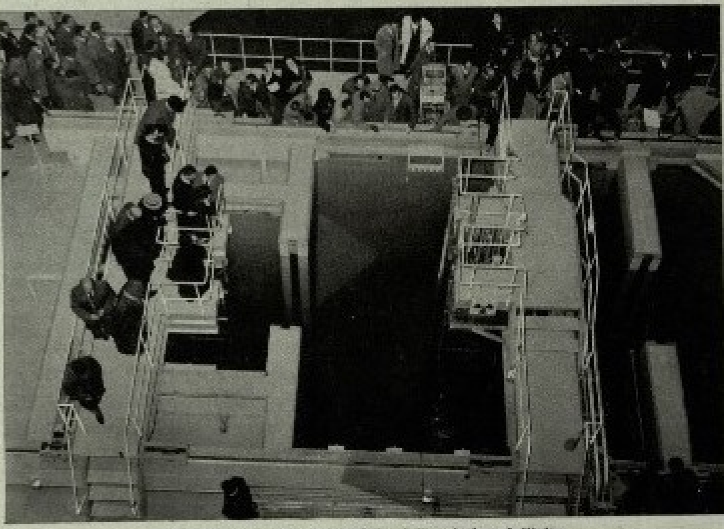
L'*Avogadro RS1* è un Reattore usato soprattutto per le ricerche e funziona come produttore delle radiazioni di neutroni e raggi gamma da studiare. Il calore prodotto non è utilizzato, come negli impianti creati esclusivamente a scopo industriale nei quali si trasforma in fonti di energia, ma viene disperso. Nel campo della ricerca, il reattore consente lo studio degli effetti delle radiazioni nucleari su materiali sintetici, organici e strutturali, lo studio dei vari tipi di schermaggio, quello delle irradiazioni gamma su campioni di varia natura, e esperienze particolari della fisica nucleare nel settore dei programmi industriali.

Inoltre, l'*Avogadro RS1* fornirà quegli isotopi radioattivi usati con tanto successo nell'indagine clinica e nella terapia, oltrechè nelle « bombe al cobalto ». L'impiego degli isotopi è vastissimo: dalle radiografie industriali alla determinazione della portata dei fluidi, dalle analisi chimiche agli studi sulle corrosioni ed erosioni.

Francia e Inghilterra, in Europa, sono all'avanguardia, in questi settori: lo sviluppo della nuova « cittadella atomica » contribuirà ad allineare l'Italia, i cui fisici hanno tanto contribuito allo studio delle teorie nucleari, con i Paesi per ora più progrediti.»

Che cos'è un reattore atomico? Come funziona? Anche quanti conoscono poco una materia così complessa qual è la fisica nucleare sanno ormai che il reattore è, a grandi linee, un apparecchio in cui la fusione atomica, la « reazione a catena » — quella che nelle bombe ha una azione fulminea e devastatrice — viene rallentata, controllata e imbrigliata per usi pacifici.

I tipi di reattore atomico in funzione in tutto il mondo sono diversi. Per quello di Saluggia, gli scienziati si sono orientati, data la necessità di notevole spazio per consentire la vasta gamma delle ricerche previste, sul modello a « piscina », che offre anche i vantaggi di una notevole semplicità di funzionamento e le massime garanzie di sicurezza.



La visita al reattore: veduta della piscina dall'alto.

I tecnici spiegano alle Autorità il funzionamento del reattore.

Da sinistra a destra: il Prof. Hirsch Presidente dell'« Euratom », il Prof. Valletta, il conte Faina Presidente della « Montecatini ».

S. E. l'Arcivescovo di Vercelli, Mons. Imberti.

La tribuna per la cerimonia inaugurale.